

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-041353

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-230057

(71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 28.07.2000

(72)Inventor : KOBAYASHI YASUSHI

UEYAMA HIDEJI

SHIMIZU MAKOTO

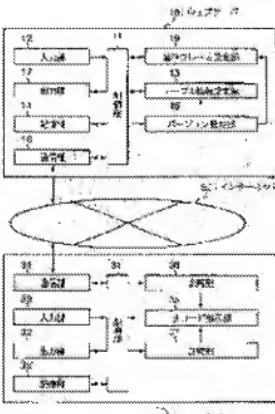
HONMA MINEKO

## (54) AUTOMATIC UPDATE SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an automatic update system capable of positively providing a user with the latest data according to update of data.

**SOLUTION:** A control part 31 acquires reference frame information and contents from a web server 10. In addition, the control part 31 reloads the reference frame information by every reload time to be included in the reference frame information based on an instruction of a reload instructing part 35. When the contents are updated, a version setting part 16 updates version information of the updated contents and a reference frame setting part 19. On the other hand, comparing part 36 compares the version information to be included in the reference frame information with the version information set in the contents whenever the reference frame information is received and instructs the control part 31 to reload the contents by a reload instructing part 35 when pieces of the version information do not coincide with each other. The control part 31 acquires the contents from the web server 10 based on the instruction of the reload instructing part 35.



(1) 日本国特許庁 (JP) (2) 公開特許公報 (A) (3) 特許出願公開番号  
特開2002-41353  
(P2002-41353A)

(4) 公開日 平成14年2月8日 (2002.2.8)

(5) Int.Cl. <sup>1</sup>	識別記号	F I	トヨタ (参考)
G 06 F 12/00	5 4 6	G 06 F 12/00	5 4 6 M 5 B 0 8 2
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 C

審査請求 未請求 新規項の数20 O.L (全 23 頁)

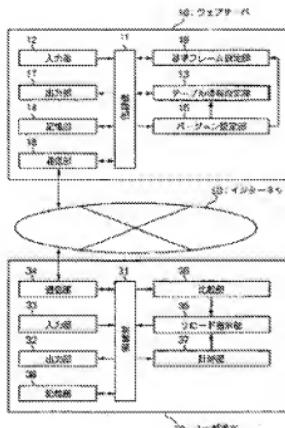
(21) 出願番号	特願2000-230057 (P2000-230057)	(71) 出願人	000003193 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号
(22) 出願日	平成12年7月26日 (2000.7.26)	(72) 発明者	小林 泰 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印 刷株式会社内
		(72) 発明者	鶴山 秀治 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印 刷株式会社内
		(74) 代理人	100064908 弁理士 桑賀 正武 (外6名)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動更新システム

(57) 【要約】

【課題】 ブートの更新に応じて、ユーザに最新のデータを総合的に提供することができる自動更新システムを提供する。

【解決手段】 調節部3-1は、ウェブサーバ1-0から基準フレーム情報をコンテンツを取得する。また、調節部3-1は、リード指標3-5の指示に基づいて、基準フレーム情報に含まれるリード時間毎に基準フレーム情報をリードする。コンテンツが複数あると、バージョン設定部3-6は、更新されたバージョンと基準フレーム設定部3-9のバージョン情報を更新する。一方、比較部3-8は、基準フレーム情報を受信する際に、基準フレーム情報を含まないバージョン情報をコンテンツに表示されているバージョン情報を比較し、バージョン情報が一致しない場合にリード指標3-5によつて調節部3-1へコンテンツをリードする指示をする。調節部3-1は、リード指標3-5の指示に基づいて、コンテンツをウェブサーバ1-0から取得する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 増末にに対し相互に接続されるサーバであって、  
前記増末と通信を行う通信手段と、

所掌の時間帯に基準フレーム情報を読み出しを行わせる  
時間軸手順を設定するリヨード時間設定手段と、  
前記戻しに備えするコンテンツの更新箇に前記コンテンツ  
と前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定する  
バージョン情報設定手段と、

前記機器からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を取扱い手順によって前記増末に送信する制御を行う制御手段を有し、

前記制御手段は、さらに、前記増末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する毎に前記バージョン情報設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報を比較させ比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの読み出しを行わせる処理データを前記通信手段によって送信する制御を行うことを特徴とするサーバ。

【請求項 2】 前記サーバは、さらに、前記増末に送信するコンテンツを予め記憶する記憶手段を有し、

前記制御手段は、さらに、前記増末からの送信要求に応じて前記記憶手段に記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを特徴とする請求項 1 記載のサーバ。

【請求項 3】 前記基準フレーム情報を設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されることは特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のサーバ。

【請求項 4】 前記基準フレーム情報は、前記機器が有する出力手段に当たるサイズが所定値に設定されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のうちいずれかに記載のサーバ。

【請求項 5】 前記基準フレーム情報は、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが属するアドレスを学習アドレス情報を設定されることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のうちいずれかに記載のサーバ。

【請求項 6】 所定の段数を生成する変換手段を有し、

前記制御手段は、前記変換手段が生成する箇数を前記基準フレーム情報を設定されるアドレス情報を前記コンテンツに設定されるアドレス情報をと所定の文字を介して付加しアクセス先として設定する処理データを前記通信手段によって送信することを特徴とする請求項 5 記載のサーバ。

【請求項 7】 前記基準フレーム情報は、前記コンテンツを網別に識別する識別情報と前記コンテンツに設定されたバージョン情報が含まれていることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のうちいずれかに記載のサーバ。

【請求項 8】 サーバに対し相互に接続される増末であって、

前記サーバと通信を行う通信手段と、

前記通信手段を介して前記サーバから受信する基準フレーム情報を記憶される所定の時間に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出す指示をするリヨード指入手段と、

前記基準フレーム情報を受信する毎に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較する比較手段と、

前記比較手段の比較結果が一致しない場合に、前記通信手段によって前記サーバから前記コンテンツを読み出す制御手段と、  
前記サーバから接続したコンテンツを発信する出力手段と、

を有することを特徴とする請求項。

【請求項 9】 増末に對し相互に接続されたサーバがコンテンツを更新する自動更新方法であつて、

所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出しを實行せらる処理動作であるリコード時間で設定し、

前記増末に提供するコンテンツの更新時に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定し、前記増末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手段によって前記増末に送信するとともに、

さらに、前記増末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する毎に前記バージョン情報を設定手段によって前記コンテンツに設定されたバージョン情報をと前記基準フレーム情報を設定されたバージョン情報をとを比較させ比較結果が一致しない場合は前記コンテンツの読み出しを行わせる処理データを送信することを特徴とする自動更新方法。

【請求項 10】 前記自動更新方法は、さらに、前記増末に送信するコンテンツを予め記憶し、前記増末からの送信要求に応じて下記記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを特徴とする請求項 9 記載の自動更新方法。

【請求項 11】 前記基準フレーム情報を設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されることを特徴とする請求項 5 または請求項 6 に記載の自動更新方法。

【請求項 12】 前記基準フレーム情報は、前記増末が有する出力手段に当たるサイズが所定値に設定されていることを特徴とする請求項 5 から請求項 11 のうちいずれかに記載の自動更新方法。

【請求項 13】 前記基準フレーム情報は、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが属するアドレスを示すアドレス情報を設定されることを特徴とする請求項 5 から

ら請求項1.2のうちいづれかに記載の自動更新方法。

【請求項14】 所定の復数を先放し、坐消した複数を前記基準フレーム情報に設定されるアドレス情報と前記コンテンツに設定されるアドレス情報とに所定の文字を企て付加しアクセス先として設定する処理データを生成することを特徴とする請求項1.3記載の自動更新方法。

【請求項15】 前記基準フレーム情報は、前記コンテンツを個別に識別する識別情報を前記コンテンツに設定されたバージョン情報が含まれていることを特徴とする請求項1.4のうちいづれかに記載の自動更新方法。

【請求項16】 総本に付し内反に接続され、コンテンツの販売に付りアバードであつて、所定の時間帯に基準フレーム情報を読み込むを行わせる処理動作を所定の記録装置で記述したデータと、前記端末に提供するコンテンツの更新時に前記コンテンツと基準フレーム情報にバージョン情報を設定する地理動作を別途の言語で記述したデータと、前記基準フレーム情報を受信する前に該当する前記基準フレーム情報に設定されているバージョン情報を前記コンテンツに設定されているバージョン情報を比較し、比較結果が一致していない場合は前記コンテンツの読み出しを行わせる処理動作を定めたデータと、

前記端末からも送信要求に応じて前記生成したデータを前記端末へ送信することを特徴とするデータと、

【請求項17】 サーバに対し履歴に接続された端末がコンテンツを更新する自動更新新方法であつて、前記サーバから先放する基準フレーム情報を設定される所定の時間帯に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、

前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報を比較し、

前記比較した比較結果が一致していない場合には、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを出力することを特徴とする自動更新方法。

【請求項18】 コンテンツを更新する自動更新プログラムを記載した記録媒体であつて、前記自動更新プログラムは、所定の時間帯に基準フレーム情報を読み出しを行わせる処理動作を設定し、前記端末に接続するコンテンツの更新時に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を比較し、前記端末からの送信要求に応じて前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記コンテンツに設定されているバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を比較する。

【請求項19】 コンテンツを更新する自動更新プログラムを記載した記録媒体であつて、前記自動更新プログラムは、所定の時間帯に基準フレーム情報を読み出しを行わせる処理動作を設定するリローID時間設定スケップと、

前記端末に提供するコンテンツの更新時に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定するバージョン情報設定ステップと、

前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記端末に送信する制御を行う前の制御ステップと、

前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する前に前記バージョン情報を前記基準フレーム情報に設定されたバージョン情報を前記基準フレーム情報を比較結果が一致していない場合に前記コンテンツの読み出しを行わせる処理データを該当する第2の制御ステップと、

がプログラムされ、記載されるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項19】 コンテンツを更新する自動更新プログラムを記載した記録媒体であつて、

前記自動更新プログラムは、

前記サーバから受信する前記フレーム情報を設定される所定の時間帯に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出す読み出しメカップと、

前記読み出しメカップによって前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記手へから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報を比較する。

前記比較スケップにおいて比較した比較結果が一致しない場合に、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを出力する読み出メカップとがプログラムされ、記載されるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項20】 総本とサーバが相互通信された自動更新方法であつて、前記サーバは、

所定の時間帯に前記フレーム情報を読み出しを行わせる処理動作を設定し、前記端末に接続するコンテンツの更新時に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を比較し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手段によって前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記コンテンツに設定されているバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を比較する。

前記比較した比較結果が一致しない場合に前記コンテンツを読み出す行わせる処理データを該当する第2の制御ステップと、

前記比較スケップにおいて比較した比較結果が一致しない場合に、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを出力する読み出メカップとがプログラムされ、記載されるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項21】 総本とサーバが相互通信された自動更新方法であつて、前記サーバは、

所定の時間帯に前記フレーム情報を読み出しを行わせる処理動作を設定し、前記端末に接続するコンテンツの更新時に前記コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を比較し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手段によって前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記コンテンツに設定されているバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を比較する。

前記比較した比較結果が一致しない場合に前記コンテンツを読み出す行わせる処理データを該当する第2の制御ステップと、

前記比較スケップにおいて比較した比較結果が一致しない場合に、前記サーバから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを出力する読み出メカップとがプログラムされ、記載されるコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項22】 前記サーバからコンテンツを読み出し、前記サーバから受信する基準フレーム情報を設定される所定の時間帯に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、前記基準フレーム情報を受信する前に受信した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を比較し、比較結果が一致しない場合に、前記サーバから再度コンテンツを読み出すことを特徴とする自動更新方法。

【発明の詳細な説明】

【6001】

**【発明の属する技術分野】**この発明は、変更されたホームページをユーザーが取得することなしに、ホームページの情報を更新する自動更新システム、サーバ、端末及び自動更新方法に関するものである。

#### 【0002】

**【従来の技術】**従来、ホームページ管理者(作成者)は、必要に応じて、サーバに蓄積されたホームページの内容を改定していた。サーバは、ホームページ管理者からの改定の指示に応じて既存改定されたホームページのデータを更新して配置していた。このように、サーバは、閲覧されるホームページのデータは、必要に応じて更新されていた。

**【0003】**一方、ユーザは、サーバに記録されているホームページのデータが更新された場合、窓からインターネットを介してサーバへアクセスし、再読み込み(リロード)することにより、最新のホームページのデータを取得していた。また、更新されたホームページのデータを取得する方法として、HTML(Hyper Text Markup Language)形式のタグをホームページのタグ内に設定し、強制的にリロードさせせる方法があった。また、専用プラグインを用いて、ブッシュ窓による掲示配信を行うことによって最新のホームページの情報を提供する方法があった。

#### 【0004】

**【発明が解決しようとする課題】**しかしながら、ユーザがリロードの指示を行う方法においては、ユーザは、再読み込みの指示を行なわなければ、最新のホームページのデータを取得することができない。従って、最新のホームページのデータを取得するためには、強制的にリロードの指示を行なわなければならないため、リロードの指示を行う操作は、ユーザにとって煩雑となっていた。さらには、ユーザがリロード指示を行う方法においては、ユーザは、サーバに蓄積されている情報が更新されているか両方をわからずしてサーバから複数を得ることとなり、非効率的であった。

**【0005】**一方、HTML形式のタグをホームページのデータ内に設定し、強制的にリロードさせる方法においては、ある一定期間の割合で定期的にリロードを行うため、端末側の画面表示が一時的に消えたり表示がなされる。従って、ホームページのデータが更新されているか否かに随ねらずリロードが行われ、このリロード時に画面表示が一時的に消えたり、画面上にちらつきが生じ、ユーザに気付く、煩わしさを与えていた。

**【0006】**他方、専用プラグインを用いてホームページのデータを更新する方法においては、専用プラグインを用いるための設備投資が嵩まってしまうという問題があった。さらに、ユーザは、専用プラグインを入手する手間が必要であつた。他方、ホームページの作成者は、ホームページのデータを更新したにもかかわらず、ユーザに対して積極的に情報を提供することができなかつた。

**【0007】**本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、その目的は、データの更新に応じて、ユーザに最新のデータを積極的に提示することができる自動更新システム、サーバ、端末、自動更新方法を提供することにある。また、この発明の他の目的は、データを再読み込みを提示することなく、要更新されたデータを提供できるデータを提供することである。また、この発明の他の目的は、データを再読み込みを提示することなく、要更新されたデータを提供することにある。また、この発明の他の目的は、データを再読み込みを提示することなく、要更新されたデータを提供することにある。また、この発明の他の目的は、データを再読み込みを提示することなく、要更新されたデータを提供することにある。また、この発明の他の目的は、データを再読み込みを提示することなく、要更新されたデータを提供することにある。また、この発明の他の目的は、データを再読み込みを提示することなく、要更新されたデータを提供することにある。

#### 【0008】

**【課題を解決するための手段】**【記載的を構成するためには、本発明のうち請求項1に記載の構成は、端末(例えば、実施の形態におけるユーザ端末30)にに対し標準に接続されるサーバ(例えば、実施の形態におけるウェブサーバ40)であつて、該記載端末と通常を行う通常手段(例えば、実施の形態における通信部13)と、所要の時間(例えば、実施の形態におけるリロード時間)等に沿って標準フレーム接続(例えば、実施の形態における基準フレーム接続)の読み出しを行わせる操作動作を設定するリロード時間設定手段(例えば、実施の形態における基準フレーム設定部14)と、該記載端末が持つパンダレン(例えば、実施の形態におけるコンテナレン)の更新時に該記載コンテナレンと新規基準フレーム接続にページレン接続(例えば、実施の形態におけるページレン接続)を設定するページレン接続設定手段(例えば、実施の形態におけるページレン接続部15)と、該記載端末からの通信要求に応じて、該記載フレーム情報を該記載端末によって前記接続に送信する制御手段(例えば、実施の形態における制御部16)を有し、該記載端末手順は、さらに、該記載端末からの通信要求に応じて、該記載フレーム情報を受信する際に前記ページレン接続設定手段によって該記載コンテンツに設定されたページレン接続手段によって該記載フレーム情報を設定されたページレン接続と比較させ比較結果が一致していない場合は前記コンテンツの読み出しを行わせる処理データを該記載端末手順によって送信する制御を行うことを特徴とする。】

【0009】上記構成によれば、所要の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたページレン情報とコンテンツに設定されたページレン情報とを比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末へ送信するようになした。これにより、端末は、更新されていないコンテンツの読み出しを行つる必要がなく、また、ユーザからのリロード指示がなくともコンテンツの更新を行なうことができる。また、サーバから端末へ不要なデータを送信する必要がなくなるので、サーバ

7

のデータ処理の負荷を軽減させることができる。

【0010】請求項2記載の発明は、請求項1記載のサーバにおいて、携帯電話に送信するコンテンツを予め記憶する記憶手段を有し、前記記憶手段は、さらに、携記録連絡からの送信要求に応じて前記記憶手段に記憶されている複数コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記通信手段によって送信することを費消とする。上記構成によれば、請求からの送信要求に基づいて、サーバ自身で前記されたコンテンツを端末へ送信することができる。

【0011】請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報を設定される所定の時間は、前記コンテンツの更新に応じた時間に設定されると（例えば、実施の形態におけるリローントリガルの件数が0件である場合と、1件の件数が設定された場合と）、1件の件数が設定された場合）ことを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報を含まれる所定の時間をコンテンツの更新に応じた時間に設定されるようにしたので、コンテンツの更新頻度に応じてコンテンツの更新を防ぐことができる。

【0012】請求項4記載の発明は、請求項1から請求項3のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報を、前記端末が有する出力手段（例えば、実施の形態における出力手段②）に表示されるサイズが固定され（例えば、実施の形態におけるフレームのサイズが「0」の設定値）に設定されることは特徴とする。上記構成によれば、基準フレームのサイズを例えば、「0」等の所定値で設定することによって、基準フレームが端末の表示画面上で再表示されるちらつきを抑えることができる。

【0013】請求項5記載の発明は、請求項1から請求項4のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報が、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが該当するアドレスを示すアドレス情報を該当されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報をアクセス先の情報を設定したため、請求側に於して現在アクセスしているコンテンツとは別のコンテンツにアクセスさせることができ。これにより、他のサーバに接続されているコンテンツに更新することができます。

【0014】請求項6記載の発明は、請求項5の記載のサーバにおいて、所定の要数を生成する要数生成手段（例えば、実施の形態における制御部1.1-1）を有し、前記制御手段は、前記要数生成手段が生成する要数を前記基準フレーム情報を設定されるアドレス情報を前記コンテンツに設定されるアドレス情報をと所定の文字を介して付加しアクセス先として該定する代理データを前記通信手段によって送信することを特徴とする。上記構成によれば、アドレスを示すアドレス情報を所定の文字を介して変数を付加してアクセス先にアクセスさせる処理ゲ

ータを端末に送信し、端末にこの処理データを実行させることによって、端末内のキャッシュやプロキシサーバのキャッシュからコンテンツを取得することを防ぎ、実際に更新されたコンテンツをサーバから取得できることができる。

【0015】請求項7記載の発明は、請求項1から請求項6のうちいずれかに記載のサーバにおいて、前記基準フレーム情報が、前記コンテンツを複数に識別する識別情報を前記コンテンツに設定されたバージョン情報を含まれていることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報を各コンテンツを識別し、それぞれのコンテンツのバージョン情報を管理することが可能である。

【0016】請求項8記載の発明は、サーバに射し粗相に接続される端末であって、前記サーバへ送信を行う通信手段（例えば、実施の形態に於ける通信手段④）と、前記通信手段を介して前記サーバへから前記基準フレーム情報を設定されると所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバへから読み出す読み出し手段が付加される（例えば、実施の形態におけるリコード搭接部③）と、前記基準フレーム情報を受信する他の装置に接続した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバへから読み出した前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較する比較手段（例えば、実施の形態における比較部⑤）と、前記比較手段の比較結果が一致していない場合に、前記通信手段によって前記サーバへから前記コンテンツを読み出す読み出し手段（例えば、実施の形態における端末部①）と、前記サーバへから接続したコンテンツを出力する出力手段（例えば、実施の形態における出力部③）とを有することを特徴とする。

【0017】上記構成によれば、所定の時間毎に読み出される基準フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行なうとしたので、更新されていないコンテンツの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリコード表示がなくもコンテンツの更新を行なうことができる。

【0018】請求項9記載の発明は、前記に対し掛合に接続されたサーバがコンテンツを更新する自動更新手段であって、所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出しを行なわせる処理動作であるリコード時間を設定し、前記端末に提供するコンテンツの更新毎に該当コンテンツと前記基準フレーム情報をバージョン情報を設定し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を前記通信手段によって前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を受信する毎に前記バージョン情報を設定手段によつて前記コンテンツに設定されたバージョン情報を前記基準フレーム情報を設定されたバージョン情報をと比較させ比較結果が一致していない場合に前記コンテンツ

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

310

320

330

340

350

360

370

380

390

400

410

420

430

440

450

460

470

480

490

500

510

520

530

540

550

560

570

580

590

600

610

620

630

640

650

660

670

680

690

700

710

720

730

740

750

760

770

780

790

800

810

820

830

840

850

860

870

880

890

900

910

920

930

940

950

960

970

980

990

1000

1010

1020

1030

1040

1050

1060

1070

1080

1090

1100

1110

1120

1130

1140

1150

1160

1170

1180

1190

1200

1210

1220

1230

1240

1250

1260

1270

1280

1290

1300

1310

1320

1330

1340

1350

1360

1370

1380

1390

1400

1410

1420

1430

1440

1450

1460

1470

1480

1490

1500

1510

1520

1530

1540

1550

1560

1570

1580

1590

1600

1610

1620

1630

1640

1650

1660

1670

1680

1690

1700

1710

1720

1730

1740

1750

1760

1770

1780

1790

1800

1810

1820

1830

1840

1850

1860

1870

1880

1890

1900

1910

1920

1930

1940

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

2020

2030

2040

2050

2060

2070

2080

2090

2100

2110

2120

2130

2140

2150

2160

2170

2180

2190

2200

2210

2220

2230

2240

2250

2260

2270

2280

2290

2300

2310

2320

2330

2340

2350

2360

2370

2380

2390

2400

2410

2420

2430

2440

2450

2460

2470

2480

2490

2500

2510

2520

2530

2540

2550

2560

2570

2580

2590

2600

2610

2620

2630

2640

2650

2660

2670

2680

2690

2700

2710

2720

2730

2740

2750

2760

2770

2780

2790

2800

2810

2820

2830

2840

2850

2860

2870

2880

2890

2900

2910

2920

2930

2940

2950

2960

2970

2980

2990

3000

3010

30

の読み出しを行わせる処理データを送信することを特徴とする。

【0019】上記構成によれば、所定の時間毎に基準フレーム情報を読み出し、この読み出した基準フレーム情報に記載されたバージョン情報をコンテンツに設定されるループ用コンテンツ情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末へ送信するようにした。これにより、端末は、更新されていないコンテンツの読み出しを行う必要がなく、また、ユーザからのリード指示がない限りコンテンツの更新を行うことができる。また、サーバから端末へ不必要なデータを送信する必要がなくなるので、サーバ自身の負担を低減させることができる。

【0020】請求項10記載の発明は、請求項9記載の自動更新方法において、前記自船更新方法は、さらに、航路端末に送信するコンテンツを予め記憶し、前記端末からの通信要求に応じて手動で記憶されている前記コンテンツを読み出し、読み出した前記コンテンツを前記送信手段によって送信することを特徴とする。上記構成によれば、端末からの通信要求に応じて、サーバ自身に記憶されたコンテンツを端末へ送信することができる。

【0021】請求項11記載の発明は、請求項1または請求項10に記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報を設定される所定の時間が、前記コンテンツの更新に応じて時間に設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報を含む所定の時間にコンテンツの更新に応じた時間に設定されるようにしたので、コンテンツの更新頻度に応じてコンテンツの更新を行わせることができ、基準フレームの複数なりコードを競うことができる。

【0022】請求項12記載の発明は、請求項9から請求項11のうちいずれかに記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報は、前記端末が有する出力手段に出力されるサイズが固定値に設定されていることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレームのサイズを例えば、「9」等の所定値に設定することによって、基準フレームが端末の表示画面上で表示されるちらつきを抑えることができる。

【0023】請求項13記載の発明は、請求項9から請求項12のうちいずれかに記載の自船更新方法において、前記基準フレーム情報が、コンテンツの更新に応じて前記コンテンツが属するアドレスを示すアドレス情報を設定されることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報をアクセス先の情報を記憶したので、端末側に対して現行アクセスしているコンテンツとは別のコンテンツにアクセスさせることができ。これにより、他のサーバに接続されているコンテンツに更新することができます。

【0024】請求項14記載の発明は、請求項13記載の自動更新方法において、所定の要数を生成有し、生成

した要数を前記基準フレーム情報に設定されるアドレス情報を前記コンテンツに設定されるアドレス情報をと所定の文字を介して付加しアクセス先として規定する処理データを送信することを特徴とする。上記構成によれば、アドレスを示すアドレス情報を前記の文字を介して要数を付加してアクセス先にアクセスさせる処理データを端末に送信し、端末にこの処理データを実行させることがによって、端末内のキャッシュやプロキシサーバのキャッシュからコンテンツを取得することを防止し、実際に更新されたコンテンツをサーバから取得させることができる。

【0025】請求項15記載の発明は、請求項9から請求項14のうちいずれかに記載の自動更新方法において、前記基準フレーム情報を、前記コンテンツを識別に識別する前記情報と前記コンテンツに設定されたバージョン情報を含まれていることを特徴とする。上記構成によれば、基準フレーム情報を各コンテンツを識別し、それぞれのコンテンツのバージョン情報を管理することができる。

【0026】請求項16記載の発明は、端末に対し相互に接続され、コンテンツの更新を行うサーバであって、所定の時間毎に選択フレーム情報を読み出すを行わせる処理動作を所定の記述言語で記述したデータと(例えは、実施の形態4における記述性⑨)、前記端末に提供するコンテンツの更新頻度に前記コンテンツと基準フレーム情報をバージョン情報を設定する処理動作を所定の命令で記述したデータ(例えは、歩道の形態における記述性①・記述性②)と、前記基準フレーム情報を受信する後に受信した前記基準フレーム情報を設定されていルバージョン情報を前記コンテンツに設定されているバージョン情報をと比較させ化粧結果が一致していない場合に前記コンテンツの読み出しを行わせる処理動作を所定の書類で記述したデータ(例えは、実施の形態において記述性④)とを生成し、前記端末からの送信要求に応じて前記生成したデータを前記端末へ送信することを特徴とする。

【0027】上記構成によれば、所定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にはコンテンツの読み出しを行わせる処理データを所定の書類で記述し、端末へ送信するようにしたので、専用ブラウザを用いることなく、汎用ブラウザを用いてコンテンツの自動更新を行うことができる。

【0028】請求項17記載の発明は、サーバに対し相互に接続された端末がコンテンツを更新する自動更新方法であって、前記サーバから受信する基準フレーム情報を所定の所定の時間毎に前記基準フレーム情報を前記サーバから読み出し、前記基準フレーム情報を受信する毎に接続した前記基準フレーム情報を設定されているバージョン情報を前記サーバから読み出した前記コンテ

ンフに設定されているバージョン情報とを比較し、前記比較した比較結果が一致していない場合に、前記サーバから前述コンテンツフレームを読み出し、該読み出したコンテンツフレームを抽出することを特徴とする。上記構成によれば、所定の時間帯に読み出しされる異なるフレームに設定されたバージョン情報とコンテンツフレームに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合はコンテンツフレームの読み出しを行ないようにしたので、更新されないコンテンツフレームの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリローード指がなくともコンテンツの変更を行なうことができる。

10.2.9 [前記]情報の取扱いは、コンテンツを変更する自然更新プログラムを駆動した動態媒体である。前記自動更新プログラムは、定期的に基準フレーム情報の読み出しを行わせる効率動作を設定するリスト・時間設定スティップと、前記媒体に提供するコンテンツの更新範囲に前記コンテンツと前記基準フレーム情報にバージョン情報を設定するバージョン情報設定スティップと、前記端末からの連絡要求に対して、前記基準フレーム情報を前記端末に送信する機能を行う第1の制御スティップと、前記表示媒体からの送信要求に応じて、前記基準フレーム情報を支援する第2の制御バージョン情報設定スティップによって前記コンテンツに設定されたバージョン情報と前記基準フレーム情報に設定されたバージョン情報とを比較させた結果誤差がござっていない場合は前記コンテンツの読み出しを行わせる効率データを認識する第2のリスト・時間設定スティップとが並びされ、認識されることを特徴とする。上記構成によれば、データベースプログラムを起動媒体に記憶した上で、利用コンピュータにデータ更新プログラムを読み込ませ、実行することにより、利用コンピュータによってサーバにおけるデータ更新処理を実現することができる。

【ひらく】諸要素より記載の発明は、コンテンツを更新する自働更新プログラムを記載した記録媒体であって、前記自働更新プログラムは、前記サーバーから受信する新規フレーム情報に依存される所定の期間間に於記載事項フレーム情報を前記サーバーから読み出す読み出しステップと、前記読み出しステップによって前記基準フレーム情報を受取る所に付属した前記基準フレーム情報を設定されるハンズオン情報を前記サーバーから読み出した前記コンテンツに依存されるハンズオン情報を比較する比較ステップと、前記比較ステップにおいて比較した結果異議が一致していない場合に、前記サーバーから前記コンテンツを読み出し、読み出したコンテンツを抽出する削除ステップとがプログラミングされ、記録された二つを削除する。上記構成によれば、データ更新プログラムを記録媒体に記載したので、既存コンピュータにてデータ更新プログラムを読み込まれ、実行することにより、利用コンピュータによって機器におけるデータ更新を実現する。

### [0.03.1] 総合地図の複数の選択肢

相素に施された自動更新方法であって、前記サーバは、前記の時間間に基準フレーム情報を読み出しを行わせる処理部を設定し、前記端末に提供するコンテンツの更新頻度に前記コンテンツと前記基礎フレーム情報を比較する判定部を設定し、前記端末からの送信要求に応じて、前記基礎フレーム情報を前記端末手順によって前記端末に送信するとともに、さらに、前記端末からの次回要求に応じて、前記基礎フレーム情報を前記端末手順によって前記端末に送信する。前記コンテンツに設定されているバージョン情報と前記基礎フレーム情報を比較して、前記コンテンツに設定されているバージョン情報と前記基礎フレーム情報を比較する場合に前記コンテンツが一致していない場合には前記コンテンツの読み出しを行わせる処理部を差し込む。前記端末は、前記サーバからコンテンツを読み出し、前記サーバから受ける基礎フレーム情報を前記端末に設定される予定期間内に前記基礎フレーム情報を前記サーバから読み出し、前記基礎フレーム情報を復元する毎に差し込む前記基礎フレーム情報を前記基礎フレーム情報を前記端末に設定されているバージョン情報と前記基礎フレームに設定されているバージョン情報を比較し、比較結果が一致しない場合には、前記サーバから再度コンテンツを読み出すことを特徴とする。

【0032】記述構成によれば、サーバは、予定期間時間帯に読み込まれる基礎フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末に送信する。端末は、読み込まれたコンテンツのバージョン情報を予定期間時間帯に読み込まれる基礎フレームに設定されたバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツを読み込み出すようにした。これにより、ユーザからのリコード操作がなくともコンテンツの更新を行うことができる。

【実例の実現の形態】以下、本発明の一実施形態による自動更新システムを範囲を参照して説明する。図1は、この発明の一実施形態による自動更新システムの構成を示す概略ブロック図である。この図において、ウェブサーバー110は、調整部111と、入力部112と、テーブル帳票設定部113と、記憶部114と、バージョン登録部115と、出力部117と、通信部118と、準備フレーム設定部119と、ログ記録部120と、パラメータ登録部121と、

10 【003-4】スカラル12は、ギークード、ラウス等の人力デバイスであり、操作者からの人力に応じた信号を測御部11へ取出する。取出部11とは、CATHODE RAY TUBEや液晶表示装置やスピーカ等であり、測御部11の表示に係りて画面内に突出力を有したり音声出力を行う。遙信部18は、ユーザ端末3-0の測御部3-4から送達される各種データの受信を行なうとともに、測御部11へ該記憶が示された各種データをユーザ端末3-0の遙信部3-4へ送達する。

[10036] テーブル構成定数1/3は、制御語1/1を

12

ーブル情報を設定する。ここでは、フレームは、出力部17または後述するユーザ端末3の出力部3.2から出力される、画面に表示する情報毎に分割された頭部を示す。例えば、表示された画面が5つのフレームに分割されている状態とは、図3(a) 記号6.0→記号6.4のように5つの領域が示される状態である。

【0036】テーブル情報を設定部1.3によって設定されるテーブル情報を、例えば、各フレーム毎にフレーム名とコンテンツとバージョン情報と属性が設定される。バージョン情報は、バージョン設定部1.6からの出力に基づいて設定される。ここで、バージョン情報とは、コンテンツが更新された場合に、更新前のコンテンツと更新後のコンテンツを識別するために設定される情報である(詳細は後述する)。ここで、コンテンツとは、ウェブサーバ1.0からインラインキット5.0を介してユーザ端末3.0へ送信され、ユーザ端末3.0へ出力されるデータである。また、コンテンツは、ネットワークを介して機種間での情報交換であり、車両支障情報、荷物情報を、音声情報等の差異だけではなく、アプリケーションソフトやサービスを含むものである。

【0037】さらに、コンテンツとは、例えば、文字情報、静止画や動画を含む画像情報、音声情報や、文字や画像や音声を出力するための文字又は画像を扱う大ささ、配色(背景色を含む)、出力枚数、文字の大きさなど、文字や画像や音声を出力するための各種情報を含む。また、このテーブル情報において、コンテンツは、例えば、図19(a)のフレームEには、文字情報が設定され、図19(b)のフレームFには、画像情報が設定される。また、このテーブル情報を用いて、属性は、文字や画像や音声を出力するときの出力数を設定する情報である。例えば、文字に付する段落である場合は、出力する行数または文字数を制御する情報等である。また、画像における属性は、出力する画像枚数を制御する情報や、更新頻度における出力間隔を常に同じにするか否かの情報が設定される。また、音声における属性は、出力する音声の大きさやテンポを制御する情報などである。

【0038】さらには、このテーブル情報において、フレームには、基準フレーム情報が設定される。基準フレーム情報については、後述する。基準フレーム設定部1.9は、制御部1.1を介して入力部1.3から入力されるデータに基づき、テーブル情報設定部1.3が生成したテーブル情報を基準フレームに、基準フレーム情報を設定する。この基準フレーム情報を、例えば、図3のように、対象フレームとバージョン情報をリード一時割が設定される。対象フレームは、更新を行う対象となるコンテンツのフレームを示すものであり、この場合、フレームA、B、Cが自動更新処理を行う管理対象であること示す。リード一時割は、リードする時間の間隔を示すものである。バージョン情報は、バージョン設定部1.6か

14  
らの出力に基づいて設定される。

【0039】この基準フレーム設定部1.9によって設定される基準フレーム情報は、バージョン情報を所定の時間間隔でリードをするための情報が設定されるが、コンテンツは設定されない。従って、図3(a)の各符号6.0→6.4で示されるフレーム(基準フレーム)は、後述するユーザ端末3.0の出力部3.3の画面に表示されるサイズが「0」に設定され、これにより、出力部3.2の画面には図2(b)に示すように見かけ上、基準フレームが表示されない。この系譜フレームの出力サイズの情報は、カーネルページ管理者によって入力部1.2から入力される掛手に基づいて、図4のフレームじの属性に設定される。

【0040】バージョン設定部1.6は、制御部1.1からバージョン情報の生成が指示された場合には、バージョン情報を生成し、生成したバージョン情報をテーブル情報設定部1.3と基準フレーム設定部1.9とに送出する。このバージョン情報は、テーブル情報のコンテンツに設定されたバージョン情報を基準フレームに設定されたバージョン情報をどの値を比較することがあるものであれば、該当以外を用いててもよい。すなわち、バージョン情報は、一意に定められるものであれば、英数字、カタカナ等の文字列、添し番号等を用いててもよい。また、バージョン情報は、年、月、日、時間に基づいて設定された数字を用いるようにしてもよい。

【0041】制御部1.1は、コンテンツが更新された場合には、バージョン設定部1.6にバージョン情報の設定を指示する。また、制御部1.1は、ウェブサーバ1.0の各種の制御を行う(詳細は後述する)。

【0042】次に、ユーザ端末3.0について説明する。出力部3.2は、CRTや液晶表示装置やスピーカ等である。制御部3.1の掛手に基づいて実際に出力を行つたり音声出力をを行う。入力部3.3は、キーボード、マウス等の入力デバイスであり、操作者からの入力に応じた信号を制御部3.1へ出力する。また、インターネット5.0を介してホームページ情報をやり取るためには、周知技術のメールソフトウェアや専用ソフトを用いる。通信部3.4は、インターネット5.0を介してウェブサーバ1.0に接続され、ウェブサーバ1.0の通信部1.8から送はれるホームページ情報を受信するとともに、制御部3.1の掛手に基づいて、ウェブサーバ1.0へ送信する。例えば、ユーザ端末3.0としては、パーソナルコンピュータ、携帯端末装置や、携帯電話などが挙げられる。

【0043】ユーザ端末3.0の制御部3.1は、インターネット5.0と通信部3.4を介してウェブサーバ1.0から受信した基準フレーム情報を含まれるリード時間に応じたカウント値を制御部3.7に設定する。また、制御部3.1は、リード一時割3.5からリードの指示がなされた場合に、リードの指示内容に基づいて、コンテンツまたは基準フレーム情報をウェブサーバ1.0から読み出す制御を行う。さらに、制御部3.1は、制御部3.6に

記憶されている基準フレーム情報とリコードによって取得した基準フレーム情報とはそれぞれ設定されているバージョン情報を比較する指示を比較部3-6へ与す。また、ユーザ端末3-0の各部の物の制御を行う(詳細は省略する)。

【004-4】計時部3-7は、ユーザ端末3-0の内部のクロックに基づいてカウントを行ひ、カウント数が、制御部3-1から設定されるカウント値に達した場合に、タイムアウト信号をリード指標部3-5へ出力する。比較部3-3は、リードした基準の基準フレーム情報を内蔵されるバージョン情報を、記憶部3-8に記憶されている基準フレームのバージョン情報を比較し、比較結果をリード指標部3-5へ出力する。リード情報部3-9は、リード信号部3-3からタイムアウト信号が付出される毎に、制御部3-1へ基準フレームのリードを指示する。また、リード指標部3-5は、比較部3-3から出力される比較結果に基づいて、比較結果が一致しないフレームのコンテンツのリードと制御部3-1へ指揮する。

【004-5】記憶部3-8は、制御部3-1からの操作に基づいて、各種データを記憶する。ここで、記憶部3-4、制御部3-6は、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CR-ROM等の読み出しのみが可能な記憶媒体、RAM(Random Access Memory)のような易揮発性メモリ、あるいはこれらとの組合せにより構成されるものとする。

【004-6】次に、図1の構成における通信選択システムの動作について、箇条を用いて説明する。図5は、図1の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。まず、オールページ管理者によって制御部3-1を介して入力部1-2からフレーム数「1」が指示されると、データープレゼンテーション部1-3は、フレーム数「1」に応じたデータープル情報を検索する。

【004-7】次に、オールページ管理者によって制御部3-1を介して入力部1-2から基準フレーム情報を指示されると、バージョン情報部1-4は、もとバージョン情報の設定を終了する。バージョン設定部1-5は、制御部3-1からバージョン情報の設定の指示がなされると、バージョン情報「1」を基準フレーム設定部1-9とデータープレゼンテーション部1-3へ出力する。そして、基準フレーム設定部1-6は、バージョン設定部1-6から出力されるバージョン情報を、オールページ管理者によって制御部3-1を介して入力部1-2から入力される基準フレーム情報を基づいて、測定3-3に付すような基準フレーム情報を検索する。この基準フレーム情報を設定されると、制御部3-1は、設定された基準フレーム情報を記憶部3-4へ記憶する。

【004-8】次に、オールページ管理者によって制御部3-1を介して入力部1-2からデータープル情報の各種データが入力されると、データープレゼンテーション部1-3は、入力されたデータをデータープル情報として設定する。このとき、チ

ーブル情報設定部1-13は、バージョン設定部1-6から出力されたバージョン情報「1」を各フレームA～Cへ設定する。各フレームA～Cにバージョン情報が設定されると、制御部3-1は、データープル情報設定部1-3が設定したデータープル情報を記憶部3-4に記憶する。このとき、記憶部3-4には、例えば、図4に示すようなデータープル情報を記憶される。

【004-9】以下、上記の各情報が記憶部3-4に記憶された後の図1の構成における自動更新システムの動作について、箇条を用いて説明する。図5において、制御部3-1によってフレームA～Cの各種データと、基準フレーム情報を記憶部3-4に記憶された後(ステップS1)、ユーザによってユーザ端末3-0の記憶部3-1に記憶されているホームページ情報を記憶部3-4に記憶された後(ステップS2)、ユーザによってユーザ端末3-0の入力部3-9からデータープラザ2-0のデータを記憶部3-1に記憶されているホームページ情報を記憶する(ステップS3)。そして、記憶部3-1は、ユーザ端末3-0から要求されたURLに応じたホームページ情報を記憶する(ステップS4)。

【005-0】ユーザ端末3-0の制御部3-1は、インターネット5-0を介して通信部1-8から送信されたデータープル情報を、通信フレーム情報を通信部3-4によって受信する(ステップS5)。受信したこれらの情報を記憶部3-8へ記憶する(ステップS6)。そして、制御部3-1は、受信したこれらのデータを出力部3-2に付出する制御を行う(ステップS7)。このとき、現在時間が9時0分0秒であった場合、出力部3-2のCRTや液晶表示装置には、例えば、図6-(A)のようなニュースが表示される。また、このとき、フレームA、B、Cに設定されているバージョン情報を、図6-(B)に示すように、それぞれ「1」が設定され、基準フレーム情報のフレームA、B、Cのバージョン情報は「1」、リード時間は、6.0秒に設定され、記憶部3-4に記憶される。

【005-1】また、制御部3-1は、受信した基準フレームに設定されたリード時間に基づいて、計時部3-7へカウントを出力するカウント値を設定し、カウント開始を指示する。計時部3-7は、制御部3-1からの指示に基づいてカウントを開始し、カウント数が設定されたカウント値に達するに従事すると、タイムアウト信号をリード指標部3-5へ出力する。リード指標部3-5は、計時部3-7からタイムアウト信号が付力されるごとに、制御部3-1に対し、基準フレームのリードを行う権限をする。制御部3-1は、リード信号部3-5からのリード信号に基づいて、通信部3-4によってインターネットG9を介

してウェブサーバー10へ基準フレームのデータ送信要求を行う(ステップS 8)。

【0052】ウェブサーバー10の制御部11は、インターネット50と通信部18を介して基準フレームのデータ送信要求を受信すると(ステップS 9)、制御部14に変換されている基層フレーム情報を読み出し、読み出した基層フレーム情報を通信部18とインターネット50を介して、ユーザ端末30へ送信する(ステップS 10)。

【0053】ユーザ端末30の制御部31は、インターネット50を介して通信部18から送信された基層フレーム情報を通信部34によって受信すると(ステップS 11)、変換した基層フレーム情報を通信部38に一時記憶する(ステップS 12)。次に、制御部31は、受信した基層フレームに設定されたバージョン情報を比較部36へ出力するとともに、把總部38に記憶されているテーブル情報を比較部A、B、Cのコンテンツに設定されたバージョン情報を読み出し、この読み出したテーブル情報をバージョン情報を比較部36へ出力し、バージョン情報を比較する。また、制御部31は、変換した基層フレーム情報を含まれるリロー卜時間に応じたカウント値を制御部37へ設定するととともに、カウント開始を指示する。

【0054】制御部11から比較部36へ出力すると、比較部36は、制御部31から出力された、テーブル情報に含まれるバージョン情報を基層フレームに設定されたバージョン情報をと比較する(ステップS 13)。

【0055】ここで、ステップS 13におけるバージョン情報を比較処理動作について図示した。フローチャートを用いて説明する。まず、比較部36は、制御部31から出力された、テーブル情報をフレームA、B、Cに設定されたバージョン情報をと比較する(ステップS 14)。比較結果をリロー卜信号部35へ出力する。この場合、テーブル情報を含まれるフレームA、B、Cの各バージョン情報を「1」であり、基層フレーム情報の対象フレームA、B、Cの各バージョン情報を「1」であるため(図5(b)、「1」)、バージョン情報は一致する。従って、比較部36は、リロード信号部35へ比較結果「バージョン情報の一致」を指示する。

【0056】リロード信号部35は、比較部36からバージョン情報を一致が指示されると、指定の時間が経過したか否かの検出を行わる。制御部27からタイムアウト信号が出力されない場合、リロード信号部35は、再度タイムアウト信号が出力されたか否かを検出する(ステップS 10)。

【0057】一方、制御部37は、制御部31からの指示に基づいてカウントを開始し、カウント数が設定されたカウント値に到達すると、タイムアウト信号をリロー-

卜信号部35へ出力する。制御部37からタイムアウト信号が出力されると、リロード信号部35は、所定の時間が経過したことを探出し、制御部31に基層フレームのリロードを行う指示をする(ステップS 10)。

【0058】次に、图5に示すように制御部31は、リロード信号部35から基層フレームのリロード指示がなされると、通信部34からインターネット50を介して、ウェブサーバー10へ基層フレームのデータ送信要求を行う(ステップS 14)。ウェブサーバー10の制御部11は、インターネット50と通信部18を介して基層フレームのデータ送信要求を受信すると(ステップS 15)、制御部14に変換されている基層フレーム情報を読み出し、通信部18とインターネット50を介して、ユーザ端末30へ送信する(ステップS 16)。

【0059】以下、ホームページ管理者によってテーブル情報をコンテンツの更新がなされるまで、上述したステップS 15からステップS 14までと同様の処理動作が行われる。

【0060】次に、上記した処理動作がなされ、ホームページ管理者によって入力部12からコンテンツの更新操作がなされた場合におけるコレクションの更新処理について、図5のフローチャートを用いて説明する。まず、ホームページ管理者によって、入力部12からコンテンツの更新が指示されると、制御部11は、更新を行った処理対象のフレームが含まれるテーブル情報を把總部38へ出力する。

【0061】次に、制御部11は、入力部12を介してホームページ管理者によって入力される、コンテンツを更新する更新データに基づいて、フレームAのコンテンツを更新する(ステップS 20)。そして、制御部11は、現在のフレームAに設定されているバージョン情報を「1」を読み出し、読み出したバージョン情報をフレームAにバージョン情報を設定する指示をバージョン設定部16へ出力する。

【0062】バージョン設定部16は、制御部11からフレームAにバージョン情報を設定する指示がなされるとき、制御部11から出力されたバージョン情報「1」である場合、バージョン情報を「1」をフレームAに設定する指示をテーブル情報設定部13と基層フレーム設定部19へ出力する。テーブル情報設定部13は、バージョン設定部16から出力されたバージョン情報「2」をフレームAのバージョン情報をとして設定する(ステップS 20)。

【0063】次に、制御部11は、コンテンツの更新を行う処理対象のフレームが含まれる基層フレーム情報を読み出す(ステップS 20)。制御部11によって基層フレーム情報を読み出しがなされると、基層フレーム

10

20

30

40

50

60

19

段落番号19は、バージョン設定部18から抜きされたバージョン情報「2」を、制御部11が読み出した基準フレーム情報に対象フレームAのバージョン情報をとして設定する(ステップS207)。基準フレーム設定部11によってバージョン情報が更新されると、制御部11は、更新された基準フレーム情報を記憶部14へ記憶する(ステップS208)。

【0054】そして、制御部11は、ホームページ管理者等によって入力部12から入力される指標に基づいて、既に選択するコンテンツがあるか否かを検出する(ステップS209)。他に変更がない場合は、コンテンツの更新処理動作を行なう。一方、他に変更部がある場合、制御部11は、ステップS201からステップS8までの処理動作を行い、ホームページ管理者によって、入力部12を介して入力される更新データに応じて、各コンテンツの更新と、バージョン情報の更新を行う。

【0055】そして、ホームページ管理者の指標に基づいて、上述したフレームAのほかに、フレームBと、フレームCのコンテンツが選択され、各コンテンツの更新に伴ってバージョン情報が更新された場合、テーブル情報は、例えば、図9に示すようなデータであり、このコンテンツの変更により更新された基準フレームは、図10に示すようなデータである。

【0056】上述したコンテンツの更新処理動作が終了し、図5のステップS8からステップS12と同様の処理動作がなされ、基準フレーム情報を受信すると、制御部31は、受信した基準フレーム情報を記憶部38に記憶し、図5のステップS13と同様にデータベース内の情報に含まれるバージョン情報を基準フレームに記憶されたバージョン情報を比較する。

【0057】このとき、テーブル情報のフレームA、B、Cに設定されたバージョン指標は「1」(E)に示すように、それぞれ「1」であり、受信した基準フレームに設定されたフレームA、B、Cのバージョン情報を、図11(c)に示すようにそれぞれ「2」であるので、比較結果(フレームA、B、C)のバージョン情報の推進をリロード指示部35へ出力する。

【0058】リロード指示部35は、比較部36から「フレームA、B、Cのバージョン情報を推進」と表示されると、制御部31へ、フレームA、B、Cのコンテンツのリロード指標を指示する。制御部31は、リロード指示部35から「フレームA、B、Cのバージョン情報を推進」と表示されると、制御部31へ、フレームA、B、Cのコンテンツのリロード指標を指示する。制御部31は、リロード指示部35からインターネット50を介してウェブサーバ10へフレームAのコンテンツの送信要求を行い、ウェブサーバ10からフレームA、B、Cのコンテンツの通信情報をを行い、ウェブサーバ10からフレームA、B、Cのデータを取得する(ステップS103)。そして、制御部31は、取得したこれらのデータを記憶部38へ記憶する。

【0059】そして、図7のステップS104からステップS102の処理動作が行われた後、制御部31によ

って出力部32に取出したコンテンツを出力する制御が行われると、出力部32のCBTや液晶表示装置には、例えば、図12(a)のようなニュースが表示される。【0070】次に、ホームページ管理者によってフレームAのコンテンツの更新指示がなされた場合について説明する。まず、ホームページ管理者によって、入力部12からフレームBのコンテンツの更新が指示されると、制御部11は、上所述したステップS201からステップS209までと同様の処理動作を行い、入力部12から入力される指示に基づいてフレームBのコンテンツの更新とバージョン情報の更新を行う。

【0071】次に、コンテンツとバージョン情報との更新処理が完了した後、図5のステップS8からステップS12と同様の処理動作がなされ、基準フレーム情報を受信すると、制御部31は、受信した基準フレーム情報を記憶部38に記憶し、図5のステップS13と同様にデータベース内のバージョン情報を基準フレームに記憶されたバージョン情報を比較する。

【0072】このとき、データベースのフレームA、B、Cに設定されたバージョン情報は図13(b)に示すように、それぞれ「2」であり、受信した基準フレームに設定されたフレームA、B、Cのバージョン情報を図13(c)に示すように「2、3、2」であるので、比較結果「フレームBのバージョン情報を推進」をリロード指標部35へ出力する。

【0073】ショード指標部35は、比較部36から「フレームA、B、Cのバージョン情報を推進」と表示される。制御部31へ、フレームBのコンテンツのリロード指示部35を指示する。制御部31は、リロード指示部35からの指標に基づいて、通信部34からインターネット50を介してウェブサーバ10へフレームBのコンテンツの送信要求を行い、ウェブサーバ10からフレームBのデータを取得する(ステップS103)。そして、制御部31は、取得したこれらのデータを記憶部38へ記憶する。

【0074】そして、図7のステップS101からステップS103の処理動作が行なわれた後、制御部31によって取消したコンテンツを出力部32へ出力する制御が行われると、出力部32のCBTや液晶表示装置には、例えば、図14(a)のようなニュースが表示される。

【0075】次に、ホームページ管理者によってフレームA、Cのコンテンツの更新指示がなされた場合について説明する。まず、ホームページ管理者によって、入力部12からフレームA、Cのコンテンツの更新が指示されると、制御部31は、上所述したステップS201からステップS209までと同様の処理動作を行い、入力部12から入力される指示に基づいてフレームA、Cのコンテンツのバージョン情報を更新を行う。

【0076】次に、コンテンツとバージョン情報との更

27

新規則が完了した後、図5のステップ5と8が「ルステップS12」と同様の処理動作がなされ、基準フレーム情報を受信すると、制御部3は、受信した基準フレーム情報を記憶部3に記憶し、図5のステップS13と同様にデータベース情報に含まれるバージョン情報を基準フレームに設定されたバージョン情報を比較する。

【0077】このとき、データベースのフレームA、B、Cに設定されたバージョン情報は図15(b)に示すように、「2、3、2」であり、受信した基準フレームに設定されたフレームA、B、Cのバージョン情報は、図15(c)に示すようにそれぞれ「3」である。比較部3は、図7のステップS100において、比較結果「フレームA、Cのバージョン情報の相違」をリロード用部3へ出力する。

【0078】リロード用部3は、比較部3から「フレームA、Cのバージョン情報の相違」が指示されると、制御部3へ、フレームA、Cのコンテンツのリロードを指示する。制御部3は、リロード用部3からの指示に基づいて、通信部3からインターネット50を介してウェブサーバー10へフレームBのコンテンツの送信要求を行へ、ウェブサーバー10からフレームA、Cのデータを取得する(ステップS103)。そして、制御部3は、取得したこれらのデータを記憶部3へ記憶する。

【0079】そして、図7のステップS101からステップS102の処理動作が行われた後、制御部3によって取得したコンテンツを用意部3へ送信する処理が行われると、出力部3のCRTや液晶表示装置には、例えば、図16(a)のようなエラーメッセージが表示される。

【0080】以上説明した実施形態によれば、コンテンツは設定されたバージョン情報と基準フレーム情報を比較し、一致しないicontentのデータをリロードするようにしたので、コンテンツの更新に応じて、各フレーム毎にコンテンツの更新処理を行うことができる。

【0081】次に、第2の実施形態について説明する。图17は、第2の実施形態における基盤更新システムの構成を示す概略ブロック図である。この图において、图1の各部に對応する部分は同一の番号を持ち、その説明を省略する。ウェブサーバー10-1の計時部15は、制御部1-1からバージョン情報の生成が指示された場合、ウェブサーバー10-1の内部のクロックに基づいて現在時刻を生成し、この現在時刻をバージョン情報をとしてバージョン情報設定部20に出力する。例えば、計時部15は、現在時刻が1時50分である場合、バージョン情報を「1時50」としてバージョン情報設定部20へ出力する。

【0082】バージョン情報設定部20は、内部に計時部15を有しており、計時部15から出力されるバージョン情報をテーブル情報設定部3と基準フレーム設定部21に設定する。基準フレーム設定部21は、图3で

示される基準フレーム情報をあらかじめ、入力部12からの指示に基づいて、ユーザ端末30-1に出力するコンデンシングのUPEを設定する。基準フレーム設定部21のその他の機能は、基準フレーム設定部19と同様であるので、その説明を省略する。

【0083】制御部1-1は、バージョン情報設定部20が生成したバージョン情報を元の文字を介して基準フレーム情報のアドレス情報を付加し、通信部18とインターネット50を介してユーザ端末30-1への送信部4へアクセスする指示を行う。アドレス情報にバージョン情報を付加した場合のアドレスの一例を图18参考77に示す。この图18の参考77に示すように、アドレス情報(<http://www.saa.co.jp/zzzz/a.htm>)は、「?」を介してバージョン情報「1時50」が付加される。

【0084】従来技術においては、コンテンツおよび標準フレームのリロードを行う場合、「mete refreash」等のHTMLコマンドを利用して実現することも可能であるが、この場合、アクセス先のURL(<http://www.Resource.html?1000100>)が固定になってしまい、ユーザ端末30-1とウェブサーバー10-1との接続によっては、ユーザ端末30-1は、ユーザ端末30-1にキャッシュとして蓄積されているコンテンツを読み出す場合がある。また、ユーザ端末30-1とウェブサーバー10-1との間にプロキシサーバーが接続されている場合、ユーザ端末30-1は、リロード時に、プロキシサーバーに蓄積されている情報を読み出す場合がある。これは、ユーザ端末30-1またはプロキシサーバーが、リロードするURLと同機のURLのコンテンツをキャッシュとして蓄積しているか否かを検出し、リロード発のじんしがキャッシュとして蓄積されている場合に、このキャッシュに蓄積されているコンテンツを読み出してしまうからである。このように、リロード時に、ユーザ端末30-1または、プロキシサーバーにキャッシュとして蓄積されているコンテンツを読み出された場合、ユーザ端末30-1は、最初のデータを取得することができない。従って、制御部1-1は、アドレス情報をバージョン情報を付加することによって、リロードするURLを要素でアクセスすることができ、これにより、ユーザ端末30-1、プロキシサーバーのキャッシュに蓄積されているコンテンツを取得することなく、ウェブサーバー10-1から情報を取得することができる。ここで、このバージョン情報が付加されたURLが、ウェブサーバー10-1に伝えられると、「?」以降の数字、文字などは無視される。すなわち、見かけ上のアドレスは、<http://www.saa.co.jp/zzzz/a.htm?1時50>であるが、ウェブサーバー10-1には、「<http://www.saa.co.jp/zzzz/a.htm>」が表示され、キャッシュを参照することなく、ウェブサーバー10

→からコンテンツを収容することができる。

【0085】 計算部1-4は、例えば、図19(a)に示すような「a. h1m1」というファイル名が設定されたファイル情報を記憶している。ユーザ端末30-1の制御部31-1は、リコード指示部33からリコードが指示された場合、基準フレーム情報を設定されないRAMによって指示されるファイルのデータの読み出しを行う。制御部31-1のその他の機能は、基準フレーム設定部19を回復があるので、その説明を省略する。

【0086】 サーバ40は、通常部4-1と、制御部4-2と、記憶部4-3によって構成される。通常部4-1は、インターネット50に接続されている他の端末やサーバ等からの指示に応じて、各種データの受取を行なう。制御部4-2は、サーバ40の各部の操作を行う（詳細は後述する）。記憶部4-3は、例えば、図19(b)に示すような「b. h1m1」というファイル名が設定されたデータ情報を予め記憶している。

【0087】 次に、図17の構成における自動更新システムの動作について画面を用いて説明する。図20、図21は、図17の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。まず、ホームページ管理者によって図22(a)に示すような基準フレーム情報を設定され、記憶部14に記憶された後、ユーザによってユーザ端末30-1の人力部3-3からウエブサーバ1-1の制御部1-4に記憶されているURLが指示され（ステップS3-0）、ホームページ情報のデータ選択が要求されると、ウェブサーバ1-0-3の制御部1-1は、通常部1-8からインターネット50を介してユーザ端末30-1からの送信要求を検査する（ステップS3-0-1）。送信要求を受けた後、画面部1-1は、ユーザ端末30-1から要検索されたURLに応じた小一文字ページ情報（図19(a)）と、基準フレーム情報を（図22(a)）を記憶部14から読み出し（ステップS3-0-2），通常部1-8からインターネット50を介してユーザ端末30-1へ送信する（ステップS3-0-4）。

【0088】 ユーザ端末30-1の制御部31-1は、インターネット50を介して通常部1-8から送信されたデータ情報を、基準フレーム情報を通常部3-4によって生成すると（ステップS3-0-5）、受け取ったこれらの情報を記憶部3-8へ記憶した後（ステップS3-0-6）、出力部3-2に出力する操作を行なう（ステップS3-0-7）。このとき、出力部3-2のC端子で液晶表示装置には、例えば、図23に示すような画像が表示される。

【0089】 次に、記憶部14に記憶されているデータ情報を基準フレーム情報をがユーザ端末30-1によって読み出された後、ホームページ管理者によって入力部1-2から基準フレーム情報をのりだし、基準フレーム、リコード時間範囲を変更する更新操作がなされた場合、制御部1-1-1は、入力部1-2から入力される更新データに

基づいて、記憶部14に記憶されている高系フレーム情報のデータを更新する（ステップS3-0-8）、また、記憶部1-1-1は、ページ情報設定部1-5へ出力する。

【0090】 計算部1-5は、制御部1-1-1からページ情報設定部を規定する指示がなされたと、ウェブサーバ1-1の制御部のタスクに基づいて現在時刻を生成し、この現在時刻をページ情報としてページ情報設定部2-0に出力する。このとき、計算部1-5は、現在時刻が3秒51分である場合、ページ情報「1351」としてページ情報設定部2-0へ出力する。ページ情報設定部2-0は、記憶部1-5から出力されるページ情報情報「1351」をテーブル情報設定部1-3と基準フレーム設定部2-1に山口する。基準フレーム設定部2-1は、ページ情報設定部2-0から出力されたページ情報情報「1351」を基準フレーム情報を設定し、図22(b)に示すような基準フレーム情報を記憶部14に記憶する。

【0091】 一方、ユーザ端末30-1において、制御部3-1-1は、記憶部3-5に記憶されているテーブル情報を読み出されればページ情報情報を読み出し。この読み出したページ情報情報を基部3-6へ出力し、ページ情報の比較を指示する。また、制御部3-1-1は、受信した基準フレーム情報を含まれるリニア時間（1.20秒）に応じてカウント値を計算部3-7へ設定するとともに、カウント開始を指示する。

【0092】 比較部3-6は、制御部3-1-1からページ情報の比較を指示されると、制御部3-1-1から出力された、データベース情報のランダムに設定されたページ情報情報「1350」を、基準フレーム情報のページ情報との比較を行い、比較結果をリコード情報部3-5へ出力する。この場合、データベース情報に含まれるフレームよりのページ情報が「1350」であり、基準フレーム情報を含まれるページ情報が「1350」であり、データベース情報のランダムに設定されたページ情報情報を、基準フレームによって記憶されたページ情報を比較するので、比較部3-6は、リード表示部3-5へ比較結果「ページ情報情報の一一致」を指示する。

【0093】 一方、計算部3-7は、制御部3-1-1からの指示に基づいてカウントを開始し、カウント数が、設定された10秒に対応するカウント値に到達すると、計算部3-7は、タイムアウト信号をリコード情報部3-5へ出力する。

【0094】 リード表示部3-5は、比較部3-6からページ情報の一致が信号が送信されると、所定の時間（1.20秒）が経過したか否かの検出するながら、計算部3-7からタイムアウト信号が山口されたか否かを検出する。タイムアウト信号が山口されていない場合、リード表示部3-5は、再びタイムアラート信号が山口されたか否かを検出する。タイムアウト信号が計算部3-7から山口され

25

ると、リコード指標部 3 5 は、所定の時間が経過したことを検出し、制御部 3 1 ～ 1 に基準フレームのリコードを行なう指示をする。制御部 3 1 ～ 1 は、リコード指標部 3 5 からリコード指示を受けると、基準フレームのリコードを行なう（ステップ S 3 0 9）。

【0009 5】ウェブサーバ 1 ～ 1 の制御部 1 ～ 1 は、インターネット 5 0 と通信部 1 8 を介してユーザ端末 3 0 ～ 1 から、基準フレームのデータ送信要求を受信すると（ステップ S 3 1 0）、記憶部 1 4 に記憶されている基準フレーム情報を（图 22 ～ b）を読み出し、通信部 1 8 とインターネット 5 0 を介して、ユーザ端末 3 0 ～ 1 へ送信する（ステップ S 3 1 1）。

【0009 6】ユーザ端末 3 0 ～ 1 の制御部 3 1 ～ 1 は、インターネット 5 0 を介して通信部 3 6 から送信された基準フレーム情報を通信部 3 6 によって受信すると（ステップ S 3 1 2）、受信した基準フレーム情報を記憶部 3 8 に一時記憶する（ステップ S 3 1 3）。そして、制御部 3 1 ～ 1 は、受信した基準フレーム情報を設定されたバージョン情報「1 3 5 1」を比較部 3 6 へ出力するとともに、記憶部 3 8 に記憶されているテーブル情報を設定されているフレーム ID のバージョン情報を「1 3 5 0」を読み出し、読み出したバージョン情報を比較部 3 6 へ出力し、比較部 3 6 にバージョン情報の比較を指示する。また、制御部 3 1 ～ 1 は、受信した基準フレーム情報を含むリコード時間（6 0 秒）に応じたカウント値を計時部 3 7 へ設定するとともに、カウント開始を指示する。

【0009 7】比較部 3 6 は、制御部 3 4 ～ 1 からバージョン情報の比較を指示されると、バージョン情報の比較を行う（ステップ S 3 1 4）。この場合、制御部 3 1 ～ 1 から出力されたテーブル情報のコンテンツ ID に設定されたバージョン情報を「1 3 5 0」であり、基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を「1 3 5 1」であるので、比較部 3 6 は、比較結果「バージョン情報の相違」をリコード指標部 3 5 へ送出する。

【0009 8】リコード指標部 3 5 は、比較部 3 6 から比較結果「バージョン情報の相違」が送出されると、制御部 3 1 ～ 1 へヘッダ情報のリコードを指示する。制御部 3 1 ～ 1 は、リコード指標部 3 5 からコンテンツ ID のリコードの指示が送出されると、基準フレーム情報を設定された URL に基づいて、コンテンツ ID の読み出しを行なう。すなわち制御部 3 1 ～ 1 は、通信部 1 8 をインターネット 5 0 を介して、サーバ 4 0 ～ b、h ～ m 1 のファイルのデータの通信要求を行う（ステップ S 3 1 5）。サーバ 4 0 の制御部 4 2 は、通信部 4 1 を介してウェブサーバ 1 ～ 1 からデータの通信要求を受信すると（ステップ S 3 1 6）、記憶部 4 3 から h ～ m 1 のファイルのデータ（图 19 ～ b）を読み出し（ステップ S 3 1 7）、読み出したデータを通信部 4 1 によってインターネット 5 0 を介してウェブサーバ 1 ～ 1 へ送信する（

26

（ステップ S 3 1 8）。

【0009 9】ユーザ端末 3 0 ～ 1 の制御部 3 1 ～ 1 は、インターネット 5 0 と通信部 1 8 を介して h ～ m 1 のデータを受信すると（ステップ S 3 1 9）。受信したデータを記憶部 3 8 に一時記憶するとともに（ステップ S 3 2 0）、b ～ h ～ m 1 のコンテンツ ID を由力部 3 2 はによって出力する処理を行なう。このとき、出力部 3 2 の CRD と液晶表示装置には、例えば、図 4 に示すようなニュース速報が由力される（ステップ S 3 2 1）。

【010 0】次に、ホームページ等情報をによって入力部 1 ～ 1 から基準フレーム情報を（图 1 ～ b）、基準フレーム、リコード時間の更新情報をなされた場合、制御部 1 ～ 1 は、入力部 1 2 から入力される更新データに基づいて、記憶部 1 4 に記憶されている基準フレーム情報をデータを更新する（ステップ S 3 2 2）。また、記憶部 1 ～ 1 は、バージョン情報を設定する指示をバージョン情報設定部 2 0 の計時部 1 5 へ出力する。そしてバージョン情報設定部 2 0 を介して計時部 1 5 から出力されるバージョン情報を基準フレーム情報を設定し、記憶部 1 4 に記憶する。このとき、ウェブサーバ 1 ～ 1 の内部のクロックの現在時刻が 1 3 時 5 3 分である場合、計時部 1 5 は、バージョン情報を「1 3 5 2」を制御部 3 1 ～ 1 へ出力する。このとき、記憶部 1 4 に記憶される基準フレーム情報を图 5 に示す。

【010 1】一方、ユーザ端末 3 0 ～ 1において、計時部 3 7 は、制御部 3 1 ～ 1 からの指示に基いてカウンタを開始し、カウント数が設定された 6 0 秒に対応するカウント値に到達すると、タイムアウト信号をリコード指標部 3 5 へ出力する。リコード指標部 3 5 は、計時部 3 7 からクライアント接続が由力されると、制御部 3 1 ～ 1 に基準フレームのリコードを行なう指示をする。制御部 3 1 ～ 1 は、リコード指標部 3 5 からリコード指示を受けると、基準フレームのリコードを行なう（ステップ S 3 2 3）。

【010 2】ウェブサーバ 1 ～ 1 の制御部 1 ～ 1 は、インターネット 5 0 と通信部 1 8 を介してユーザ端末 3 0 ～ 1 から基準フレームのデータ送信要求を受信すると（ステップ S 3 2 4）、記憶部 1 4 に記憶されている基準フレーム情報を（图 2 ～ b）を読み出し、通信部 1 8 とインターネット 5 0 を介して、ユーザ端末 3 0 ～ 1 へ送信する（ステップ S 3 2 5）。

【010 3】ユーザ端末 3 0 ～ 1 の制御部 3 1 ～ 1 は、インターネット 5 0 を介して通信部 1 8 から送信された基準フレーム情報を通信部 3 4 によって受信すると（ステップ S 3 2 6）、受信した基準フレーム情報を記憶部 3 8 に一時記憶する（ステップ S 3 2 7）。そして、制御部 3 1 ～ 1 は、受信した基準フレーム情報を設定されたバージョン情報を「1 3 5 3」を比較部 3 6 へ出力するとともに、記憶部 3 6 に記憶されているテーブル情報を設定されているフレーム ID のバージョン情報をに基づい

て、バージョン情報「なし」を比較部 3-6 へ指示する。また、制御部 3-1-1 は、受信した基準フレーム情報を含まれるリコード時間（1.20秒）に応じたカウント値を暫時部 3-7 へ設定するとともに、カウント開始を発する。

【0104】比較部 3-6 は、制御部 3-1-1 からバージョン情報の比較を指示されると、バージョン情報の比較を行う（ステップ S-3-2）。この場合、制御部 3-1-1 から出力されたテーブル情報のコンテンツに設定されたバージョン情報が「なし」であり、基準フレーム情報を設定されたバージョン情報が「1.35.3」であるので、比較部 3-6 は、比較結果「バージョン情報の相違」をリコード情報部 3-5 へ出力する。

【0105】リコード情報部 3-5 は、比較結果「バージョン情報の相違」が用意されると、制御部 3-1-1 へエンティティのリコードを指示する。制御部 3-1-1 は、リコード情報部 3-5 からコンテンツのリコードの表示が用意されると、基準フレーム情報を設定された URL に基づいて、ウェブサーバー 1-1 へ、html のデータの送信要求を行なう（ステップ S-3-2-9）。

【0106】ウェブサーバー 1-1 へ転送部 1-1-1 は、ユーザ端末 3-0-1 からインターネット上との通信部 1-8 を介して、html のデータの送信要求を受信すると（ステップ S-3-3）、記憶部 1-4 から、html のファイルのデータを読み出し（ステップ S-3-3-1）、通信部 1-8 によってインターネット 5-0 を介してユーザ端末 3-0-1 へ html のデータを送信する（ステップ S-3-3-2）。

【0107】ユーザ端末 3-0-1 の転送部 1-1-1 は、インターネット 5-0 と通信部 1-8 を分離して、html のデータを受信すると（ステップ S-3-3-3）、検出した a、html のデータを記憶部 3-8 に一時記憶し（ステップ S-3-3-4）、a、html のデータを出力部 3-2 によって出力する操作を行う。このとき、出力部 3-2 の CTR で液晶表示装置には、例えば、図 9 に示すような画像が表示される（ステップ S-3-3-5）。

【0108】以上説明した第 2 の実施形態においては、リコードすることによって、他の URL のコンテンツをユーザ端末 3-0-1 へ提供することができる。また、基準フレーム情報を更新する場合には、リコード時間を変更することによって、ユーザ端末 3-0-1 からウェブサーバー 1-1 へアクセスする際隔を変更できる。このように、アクセスする間隔が変更できるので、コンテンツの更新頻度に応じてリコード時間を見定すことも可能である。

【0109】以上説明した実施形態では、更新するコンテンツを他のサーバから取得することが何れであるので、例えば、2 秒毎に広告件を画面上に出力したり、オーディションのホームページにおいて、興味商品を取り

扱っている複数のホームページを順次表示させるようにしてもよい。

【0110】以上説明した実施形態におけるユーザ端末 3-0 (ユーザ端末 3-0-1) に自動更新処理を行わせるためのソースを Java Script で記述した場合の一例を図 10 に示す。この圖において、記述行 9-0 は、基準フレームのみ且つもしに「？」を介してバージョン情報を付加する。記述行 9-1 は、コンテンツの URL に

「？」を介してバージョン情報を付加する。前述行 9-2 は、基準フレームの URL を変更する。記述行 9-3 は、基準フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されたバージョン情報を比較し、基準フレームのバージョン情報が大きい場合に、コンテンツの URL を変更する。前述行 9-4 は、基準フレームをリコードする時間間隔を設定する。記述行 9-6 は、基準フレームにバージョン情報を隠しフィールドとして設定する。この記述行 9-6 では、2000 年 1 月 28 日 14 時 35 分を基準バージョン情報をとして「200001281435」が設定される。

【0111】以上説明した圖 2 に示すソースを生成し、ユーザ端末 3-0 (ユーザ端末 3-0-1) からの送信側に応じて、ウェブサーバー 1-0 (ウェブサーバー 1-1) からユーザ端末 3-0 (ユーザ端末 3-0-1) へ送信し、上述したホームページの更新処理を行ってもよい。なお、記述行 9-6 と同様に、コンテンツのソースには、バージョン情報を隠しフィールドとして設定され、このバージョン情報を基に記述行 9-4 におけるバージョン情報の比較処理に用いられる。

【0112】以上説明した実施形態においては、基準フレームのリコードするタイミングは、リコード時間によって設定するふうにしたが、ウェブサーバー 1-0 (ウェブサーバー 1-1) 上、ユーザ端末 3-0 (ユーザ端末 3-0-1) との内部クロックの現在時刻が一致している場合、リコード時間の代わりにリコードする時刻を表示する時間を設定するふうにしててもよい。

【0113】以上説明した実施形態においては、基準フレームには、コンテンツが設定されない場合について説明したが、基準フレームにコンテンツを設定するようにしてもよい。例えば、「毎の秒ごとに更新されます」という文字を出力部 3-2、出力部 1-7 に表示するようにコンテンツを設定してもよい。また、コンテンツに同一または複数の色を表示する数値を引く、リコード後に再表示されると者のちつきを利用して、意識しているような表示を行うようにし、ユーザーに対して、自動更新処理が行われていることを把握させることとしてもよい。

【0114】また、図 11 における処理段階の構成を実現するためのプログラムをコンピュータ記憶取り可視化記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込まれ、実行することに

29

よりコンテンツの更新管理を行ってもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータシステム」は、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。また、ネットワークとしては、インターネットについて述べた半、LAN（ローカルエリアネットワーク）等を見てもよく。その種別は限らない。さらに「ネットワーク」は、有線または無線のいずれであってもよい。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フロッピーディスク、ディスク、光記録ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記録装置等のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合の通信線のように、短時間の間、的にプログラムを保持するもの、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また上記プログラムは、前述した機能の一端を実現するためのものであっても良く、さらに前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるものであっても良い。

【01115】以上、この発明の実施形態を前面を参照して詳説してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

#### 【01116】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、測定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを標準へ格納するようになつた。これにより、ユーザーから端末に不必要なデータをダウンロードすることを防ぐことができる。これにより、サーバ自身の負荷を低減させることができる。一方、端末は、更新されていないコンテンツの読み出しを行うことなく積極的にコンテンツの更新を行うことができる効果が得られる。

【01117】また、この発明によれば、更新されていないコンテンツを読み出しを行うことを防ぐことができるので、更新されていないコンテンツの表示による立ちつきを防ぐことができる。ユーザに煩わしさを与えることを防ぐことができる効果が得られる。また、この発明によれば、測定の時間毎に読み出すデータは、基準フレーム情報を用いて、常に読み出さずデータ量を少なく設定することが可能であるので、基準フレームのリロードを指

標的に行なうことができ、これにより、更新されたコンテンツを端末に迅速に反映させることができるもの。

【01118】請求項2、請求項1の記載の発明によれば、サーバ自身にコンテンツをそのまま記憶するようにしたので、他のサーバへアクセスすることなくコンテンツのバージョン情報を管理することができます。これにより、バージョン情報を管理するために他のサーバと通信を行なう必要性がなくなるので、通常資源の使用を低減することができる効果が得られる。

【01119】請求項3、請求項1の記載の発明によれば、基準フレーム情報を含まれる所定の時間はコンテンツの更新に応じた時間を設定するようにしたので、コンテンツの更新頻度に応じたコンテンツの更新処理を確定に行なえることができ、基準フレームの拡張的なリロードを防ぐことができる効果が得られるとともに、ユーザにコンテンツ閲覧させる時間を設定することができる。

【01120】請求項4、請求項1-2記載の発明によれば、基準フレームのサイズを所定値に設定するようにしたので、基準フレームのサイズを例ええば、「り」等の所定値に設定することによって、基準フレームが端末の表示画面上で再表示されるらつきを抑えることが可能であるので、画面表示の煩わしさをユーザに与えることをさらに防ぐことができる。

【01121】請求項5、請求項1-3記載の発明によれば、基準フレーム情報をアクセス先の情報を設定したので、端末側に、現在アクセスしているコンテンツと呼ばれるコンテンツにアクセスできることができる。これにより、あらゆるサーバのコンテンツを端末に反映するので、更新するデータのアクセス先の表示度を向上させることができると効果が得られる。

【01122】請求項6、請求項1-4記載の発明によれば、アドレスを示すアドレス情報を所定の文字を介して要素を付加してアクセス先にアクセスさせる既存データを端末に送信するようにもし、端末にこの既存データを端末に表示させることによって、初期でのキャッシュやプロキシサーバのキャッシュからコンテンツを取得することなく、実際に更新されたコンテンツをサーバから取得できることができる、更新されたコンテンツを端末に端末に反映させることができる。

【01123】請求項7、請求項1-5記載の発明によれば、基準フレーム情報を各コンテンツを識別し、それぞれのコンテンツのバージョン情報を管理するようにしたので、一つのバージョン情報をによって複数のコンテンツを識別し自動更新を行うことができると効果が得られる。

【01124】請求項8、請求項1-7記載の発明によれば、測定の時間毎に読み出しされる基準フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行なうようにしたので、更新されていないコンテンツの読み出しを防ぐことができ、ユーザからのリロード

指標がなくともコンテンツの更新を行うことができる結果が得られる。

【0125】請求項16記載の発明によれば、所定の時間毎に読み出しきれる基準フレームに設定されたバージョン情報とコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを所定の順序で記述し、端末へ送信するようにしたので、専用ブリッヂを用いることなく、汎用プロトコルを有する端末にコンテンツの自動更新を実行させることができるのである。

【0126】請求項17記載の発明によれば、データ更新プログラムを記録媒体に記録したので、汎用コンピュータにデータ更新プログラムを読み込ませ、実行することにより、汎用コンピュータによってサーバーにおけるデータ更新処理を実現することができる。

【0127】請求項19記載の発明によれば、データ更新プログラムを記録媒体に記録したので、汎用コンピュータにデータ更新プログラムを読み込ませ、実行することにより、汎用コンピュータによって端末におけるデータ更新処理を実現することができる。

【0128】請求項20記載の発明によれば、サーバは、所定の時間毎に読み出しきれる基準フレームに設定されたバージョン情報をコンテンツに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合にコンテンツの読み出しを行わせる処理データを端末へ送信する、端末は、読み出しきれたコンテンツのバージョン情報を所定の時間毎に読み出しきれる基準フレームに設定されるバージョン情報を比較し、一致しない場合はコンテンツを再度読み出すようにした。これにより、ループからのリロード操作がなくともコンテンツの更新を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施形態による自動更新システムの構成を示す概略ブロック図である。

【図2】 分割されたフレームについて説明するための開面である。

【図3】 記憶部3に記憶される基準フレーム情報の一例を示す開面である。

【図4】 記憶部14に記憶されるテーブル情報の一例を示す開面である。

【図5】 図1の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。

【図6】 出力部32に出力される画面とデータ情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図7】 図5のステップS13におけるバージョン情報の比較処理動作について説明するためのフローチャートである。

【図8】 コンテンツの更新処理動作について説明するためのフローチャートである。

【図9】 図4のコンテンツが更新された場合のテーブ

ル情報を示す開面である。

【図10】 コンテンツの変更により更新された基準フレームを示す開面である。

【図11】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図12】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図13】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図14】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図15】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図16】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図17】 出力部32に出力される画面とテーブル情報に設定されたバージョン情報を説明するための開面である。

【図18】 第2の実施形態における自動更新システムの構成を示す構造プロック図である。

【図19】 アドレサ情報にバージョン情報を付加した場合のアドレスの一例を示す開面である。

【図20】 第2の実施形態におけるテーブル情報を示す開面である。

【図21】 図17の構成における自動更新システムの動作を説明する状態遷移図である。

【図22】 第2の実施形態における基準フレーム情報を示す開面である。

【図23】 図19(a)のコンテンツが出力部32にに出力された場合の画面を示す開面である。

【図24】 図19(b)のコンテンツが出力部32にに出力された場合の画面を示す開面である。

【図25】 コンテンツが更新された後の基準フレーム情報を示す開面である。

【図26】 ユーザ端末に自動更新処理を行わせるためのノード名をav9secipで記述した場合の一例を示す開面である。

【符号の説明】

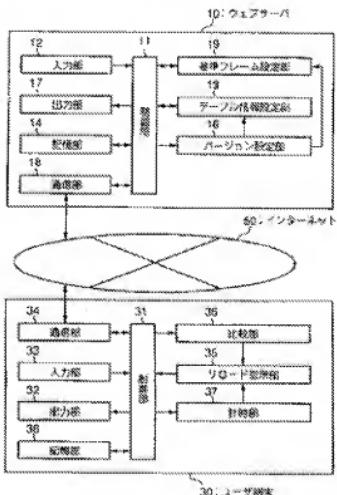
1.0…ウェブサーバ、1.1、1.1-1…制御部、

1.2…入力部、1.3…テーブル情報設定部、1.4…記憶部、1.5…バージョン設定部、1.7…出力部、1.8…通信部、1.9…基準フレーム設定部、

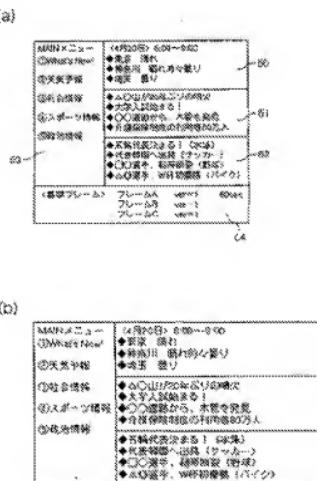
3.0…ユーザ端末、3.1…制御部、3.2…出力部、3.3…入力部、3.4…通信部、3.5…ワード振込部、3.6…比較部、3.7…計算部、3.

8-1記憶部、 50-インタークット

卷之三



1382



1003-3

対象フレーム	バージョン情報(ver)	リードID
A	1	
B	1	0000
C	2	

[Page 3 of 3]

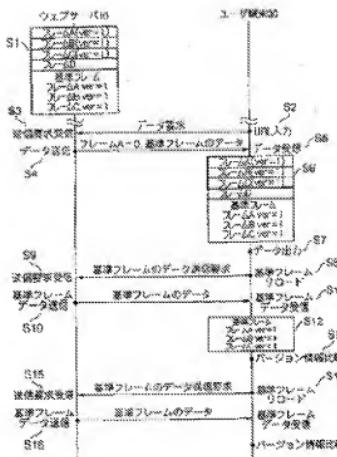
初期フレーム	モーリーイン機数(個)	リコード時間
A	2	60分
B	2	
C	2	

[ 886 ]

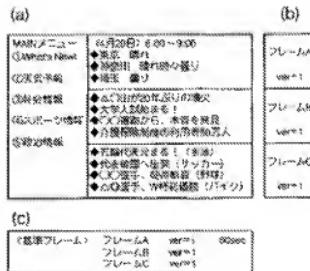
FIGURE 1

フレーム名	コンテンツ	パッケージ 音声(64)	編集
A	◆4月20日：8:30～9:00 ◆東京　震度5弱 ◆福島　震度5弱	：	文字
B	◆△火災がまだ燃えている場所 ◆△火災の消火活動がある ◆△消防車両、警笛を発見 ◆△避難場所は約10万人	：	文字
C	◆△火災がまだ燃えている（水素） ◆△火災がまだ燃えている（ガス） ◆△火災　震度5弱（震度5弱） ◆△火災車、W消防署前（ハイカ）	：	文字
D	MAINメニュー ①Nhac 芸能 ②Kinh 芸能 ③Giai 芸能 ④Singer 芸能 ⑤政治家 芸能	-----	文字
E	-----	-----	選択 フレーム

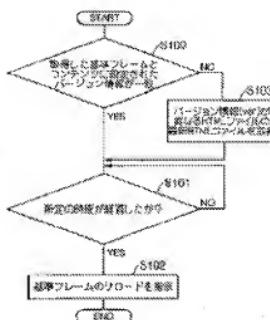
〔總目錄〕



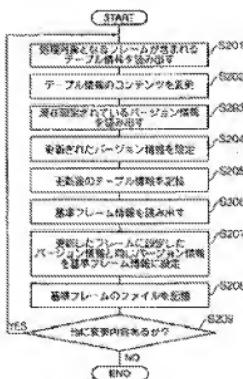
1828



10027



1888



【図 9】

【図 10】

フレーム名	基盤	コンテンツ	バージョン (バージョン番号)	属性
A 実況予報		4月26日 9:00~12:00 ◆実況 駿河のりを盛り ◆静岡 駿河のりを盛り ◆清水 岩	2	文字
B 社会情報		実況+◆本邦気象庁が発表に! ◆△CO2が20年ぶりの高水 ◆大人気放送! ◆△CO2から、本音を実現	2	文字
C スポーツ情報		速報+◆横浜、新外国人入を獲得! (野球) ◆△横浜が20年ぶりの優勝 ◆代表選手へ激励 (マツコ) ◆△○選手、駿河県登 (野球)	3	文字
D メニュー		MAINメニュー ①Mats Newt ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	—	文字
E 基本フレーム		—	—	基本フレーム

父の日ギフトSHOP

がんばるお父さんに

感謝を込めて。

ギフトカタログ幼

以下のアドレスまで:

<http://www.kx.co.jp/daylight.html>

【図 11】

【図 12】

(a)	<b>MAINメニュー</b> ①Mats Newt ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	4月26日 6:00~9:00 ◆実況 駿河のりを盛り ◆静岡 駿河のりを盛り ◆清水 岩	フレームA ver=1	<b>MAINメニュー</b> ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報	4月26日 9:00~12:00 ◆実況 駿河のりを盛り ◆静岡 駿河のりを盛り ◆清水 岩	フレームA ver=2
(b)	フレームB ver=1	フレームC ver=1	フレームD ver=1	フレームE ver=2	フレームF ver=2	フレームG ver=2
(c)	【基礎フレーム】 フレームA ver=2 フレームB ver=2 フレームC ver=2	60sec	【基礎フレーム】 フレームA ver=2 フレームB ver=2 フレームC ver=2	60sec	【基礎フレーム】 フレームA ver=2 フレームB ver=2 フレームC ver=2	60sec

【図 13】

【図 14】

(a)	<b>MAIN A ニュート</b> ①Mats Newt ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報 ⑤政治情報	4月26日 9:00~12:00 ◆実況 駿河のりを盛り ◆静岡 駿河のりを盛り ◆清水 岩	フレームA ver=2	<b>MAIN A ニュート</b> ①Mats Newt ②天気予報 ③社会情報 ④スポーツ情報	4月26日 9:00~12:00 ◆実況 駿河のりを盛り ◆静岡 駿河のりを盛り ◆清水 岩	フレームA ver=2
(b)	フレームB ver=2	フレームC ver=2	フレームD ver=2	フレームE ver=2	フレームF ver=2	フレームG ver=2
(c)	【基礎フレーム】 フレームA ver=2 フレームB ver=2 フレームC ver=2	60sec	【基礎フレーム】 フレームA ver=2 フレームB ver=2 フレームC ver=2	60sec	【基礎フレーム】 フレームA ver=2 フレームB ver=2 フレームC ver=2	60sec

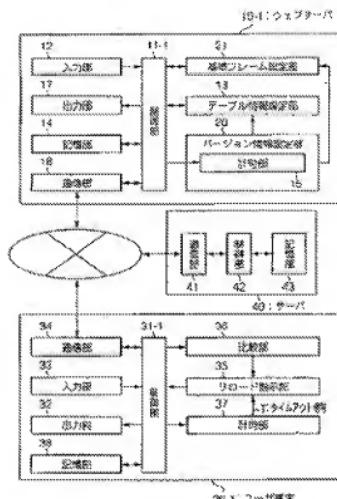
278



卷之三



卷之二



100

ルファーフルム・& INNOVATION			
フレーム名	コンテンツ	バージョン 最新版ver.	属性
F	次の日いつ日本 が出来たお父さんと 娘を紹めて.....	1000	文字
J	slower gif	1000	画像

(b)

16328

（二二）次発導  
午後5時4分伊勢原地方で地震がありました。  
震度が強かった沼津沖震では、次の如き障害に注意してください。

〔四三六〕

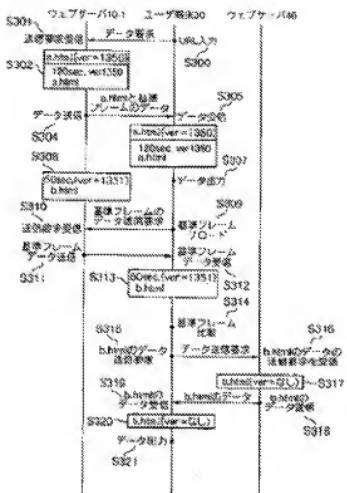
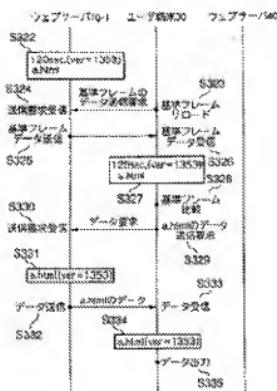


圖 2.1.1



153 of 1

URL	内部フレーム	ページ数(複数用)	リード時間
http://www.ssa.go.jp/cz/a.htm	5	1330	120秒

	URL	対象フレーム	バージョン情報(ver)	リロード間隔
(b)	http://www.bbb.co.jp/zx/a.htm	G	1254	60秒

【附 25】

URL	対象フレーム	ページング機能(有無)	ソート機能
https://www.goo.ne.jp/search/s.html	F	なし	なし

12261

ラジオトペイントの繪本

(7) 登記者 清水 誠  
東京都台東区台東一丁目七番1号 小糸印  
刷株式会社内

(72) 岩明君 本間 美音子  
東京都渋谷区恵比寿3丁目5番1号 凸版印刷  
刷式会社内  
下多一ム(株) 58082 58082